

EVALUACION DEL SILAJE DE SOJA COMO SUPLEMENTO PROTEICO EN DIETAS DE TERMINACION A CORRAL DE NOVILLOS HOLANDO.

CASTRO,H. y ANDREO,N. INTA EEARafaela. hcastro@rafaela.inta.gov.ar

*Evaluation of soybean silage in fattening of Holstein steers*

Algunos sistemas ganaderos de la región central de Santa Fe han comenzado a utilizar el silaje de soja para complementar la baja producción invernal de las pasturas. Por otra parte es común acelerar la terminación de novillos con dietas bases silaje de maíz o sorgo. Por lo tanto, esta nueva alternativa puede ser interesante para combinarla en una dieta balanceada. El objetivo del presente trabajo fue evaluar comparativamente la ganancia diaria de peso de novillos Holando Argentino (HA) suplementados con silaje de soja incorporada en dietas base silaje de maíz. El ensayo se llevó a cabo en la EEA Rafaela de INTA desde el 13 de octubre hasta 2 de diciembre del 2005. Mediante la utilización del software NRC 1996 se determinaron dos tratamientos isoenergéticos e isoprotéicos: el testigo (T): con silaje de maíz, grano de maíz, carbonato de calcio, sal común y el reemplazo de la semilla de algodón por silaje de soja (SJ). El cultivo de soja utilizado para ensilar fue del Grupo 8 en estado fenológico R6. La calidad promedio del silo de soja fue: materia seca (MS)  $28,6 \pm 2,3\%$ , proteína bruta (PB)  $17,5 \pm 1,3\%$ , fibra detergente neutro (FDN)  $44,6 \pm 4,2\%$ , fibra detergente ácida (FDA)  $32,9 \pm 2,8\%$ , lignina detergente ácida (LDA)  $7,3 \pm 0,9\%$ , extracto etereo (EE)  $8,7 \pm 0,7\%$ , nitrógeno indigerible en detergente ácido (NIDA)  $15,5 \pm 1,4\%$  y cenizas (Cz)  $8,5 \pm 0,2\%$ . El alimento se suministró una vez al día por la mañana, con un mixer provisto de balanza (raciones TMR) En forma quincenal se determinó la calidad de las mezclas y el consumo de materia seca (CMS) en forma grupal. La calidad promedio de las mezclas para SJ y T respectivamente fue: MS  $35,3 \pm 3,2$  y  $46,9 \pm 4,3\%$ ; PB  $12,7 \pm 0,7$  y  $10,9 \pm 0,8\%$ , FDN  $43,0 \pm 3,8$  y  $42,9 \pm 4,1\%$ , FDA  $26,1 \pm 3,1$  y  $19,6 \pm 2,1\%$ , LDA  $4,1 \pm 1,3$  y  $3,0 \pm 0,8\%$ , EE  $7,9 \pm 0,5$  y  $5,9 \pm 1,32\%$ , NIDA  $17,8 \pm 1,9$  y  $11,2 \pm 1,3\%$ , Cz.  $7,8 \pm 0,6$  y  $7,1 \pm 1,1\%$ . Se utilizaron 11 novillos H.A por tratamiento alojados en sus respectivos corrales. El ensayo finalizó cuando los animales alcanzaron el peso de faena de acuerdo a la opinión de compradores de dos frigoríficos. Se realizó un análisis de la varianza para la ganancia diaria de peso (GDP) y la eficiencia de conversión (EfC). En el Cuadro 1 se muestra el peso inicial (PI), el peso final (PF), la GDP, el CMS y la EfC en ambos tratamientos.

| Cuadro 1: Respuesta animal de cada tratamiento, CMS y EfC (promedios $\pm$ DS). |                  |                  |                     |                |                  |
|---|------------------|------------------|---------------------|----------------|------------------|
| TRAT  | PI<br>kg         | PF<br>kg         | GDP<br>Kg           | CMS<br>kg      | Ef.C.<br>Kg      |
| SJ  | $500,5 \pm 27,2$ | $560,3 \pm 28,0$ | $1,196 \pm 0,276^a$ | $14,9 \pm 0,7$ | $13,1 \pm 3,7^a$ |
| T   | $504,2 \pm 29,5$ | $551,8 \pm 34,6$ | $1,027 \pm 0,179^a$ | $14,8 \pm 0,9$ | $14,8 \pm 2,3^a$ |

Números seguidos de letras distintas verticalmente difieren significativamente  $P < 0,05$

La GDP fue superior a un kilo en ambos tratamientos. Esto indicaría que el silaje de soja fue de rápida y alta degradabilidad pues su inclusión en reemplazo de la semilla de algodón mantuvo similares niveles de concentración proteica y energética entre los tratamientos. Asimismo el CMS y la EfC fueron similares en ambos grupos. Cabe agregar que, la EfC responde al tipo de dieta suministrada y a una categoría de animal que demanda una elevada relación entre el alimento consumido y su ganancia de peso. Se concluye que el silaje de soja mostró características apropiadas para ser incluido en raciones de

terminación permitiendo obtener importantes ganancias de peso en novillos Holando Argentino.

**Palabras clave:** silaje de soja, novillo Holando, engorde a corral

**Key words:** soybean silage, Holstein steer, feedlot